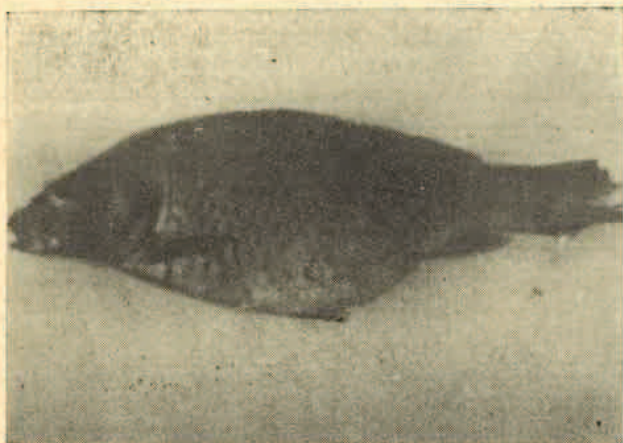


**DA LI U SKADARSKOM JEZERU HARA
ZARAZNA VODENA BOLEST ŠARANA?**

Za vreme boravka na Skadarskom jezeru avgusta i septembra meseca ove godine, imao sam prilike da pregledam veliki broj krapa (šarana) lovljenih prilikom oglada sa kočom na jezerskoj pučini. Tokom 16-dnevnog rada na jezeru zapazio sam u skoro svakom dnevnom ulovu prilično veliki broj šarana, naročito mlađih uzrasnih klasa od 2+ do 4+ sa izrazito deformisanim kičmenim stubom.



Sl. 1. Šaran iz Skadarskog jezera, sa jako izraženim Ascitismom

Osim toga ustanovio sam i u pet slučajeva izrazitu formu obolenja »Ascites«. (Izraziti primerak obolenja prikazan je na slici br. 1.) Prilikom seciranja ovog primerka utvrđena je velika količina transudata u trbušnoj duplji ovoga šarana.

Zainteresovan prilično velikim brojem šarana sa izrazito deformisanim kičmenim stubom, analizirao sam celokupne lovine šarana na dan 29. VIII. i 1., 2. IX. 55. godine.

Na dan 29. VIII. 55. god. od ukupno 647 kom. ulovljenih šarana raznih uzrasnih klasa utvrdio sam da je u sastavu lovine bilo 53 kom. sa izrazito deformisanim kičmenim stubom, što je iznosilo 8,19%.

Na dan 1. IX. 55. g. ukupan broj ulovljenih šarana isto tako raznih uzrasnih klasa iznosio je 567 komada, od koga broja je bilo sa deformisanim kičmenim stubom 49 odnosno 8,6%.

Na dan 2. IX. 55. god. od ukupno 582 ulovljenih šarana kočom, broj šarana sa deformisanim kičmenim stubom iznosio 36 odnosno 6,3%.

Na osnovu ukupno pregledanih 1.896 šarana iz lovine kočom, utvrdio sam da je od toga broja bilo sa deformisanim kičmenim stubom, kao posledicom bolesti 138 komada odnosno 7,6%.

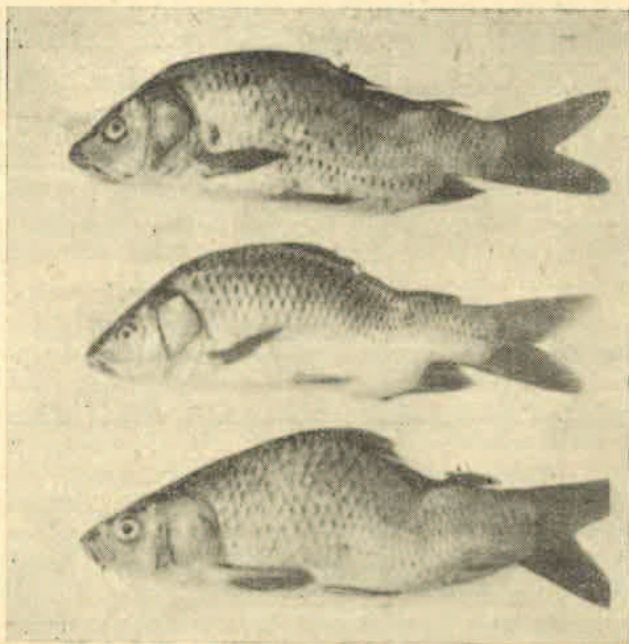
Ovo je veoma visoki procenat, koji u velikoj meri zabrinjava. Zainteresovan ovom pojavom izdvojio sam najkarakterističnije primerke koji su prikazani na slici br 2, a osim toga radi daljega

osmatranja i proučavanja ove pojave na Skadarskom jezeru preparirao sam 5 skeleta šarana sa izrazito deformisanim kičmenim stubom, što je prikazan na slici br. 3. Razgovarajući na terenu sa starim ribarima, kao i sa organima preduzeća »Ribarstvo« i organima Stanice za ribarstvo Crne Gore nisam mogao dobiti odgovor na pitanje da li su u toku ove godine ili prošlih godina primetili u svojim lovinama šarane sa izrazitim znacima zarazne vodene bolesti ili pak sa znacima obolenja boginja. Jedino što je bilo moguće potvrditi to je da su i ribari kao i Stanica za ribarstvo NR Crne Gore primetili prilično velik broj šarana sa deformisanim kičmenim stubom, ali da nisu primetili izrazite znake zarazne vodene bolesti šarana ili pak obolenje boginja. Jedino mi je nekoliko starih ribara iz Ribarske zadruge Vranjina pričalo da je pre desetak godina u Skadarskom jezeru bilo masovno uginuća šarana, ali uzroci uginuća im nisu bile poznate.

U svakom slučaju ova pojava ne samo da zabrinjava, nego bi istu pojavu trebalo što je moguće pre objasniti i utvrditi da li se u ovom konkretnom slučaju radi o deformaciji kičmenog stuba kao posledicom zarazne vodene bolesti šarana, bolesti boginja ili je pak to posledica rahitisa.

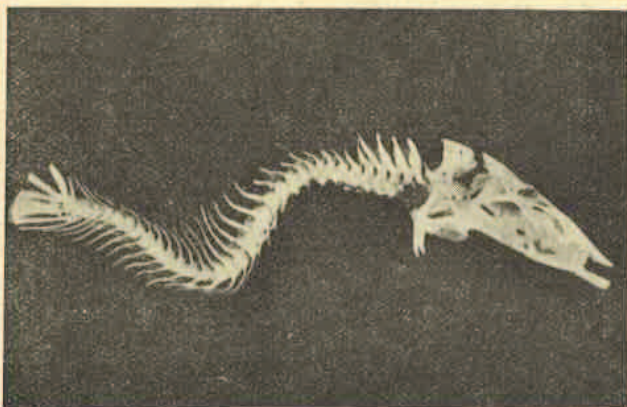
Da sada i u stručnoj i naučnoj literaturi deformacije kičmenog stuba pripisuje se i zaraznoj vodenoj bolesti šarana, bolestima boginja kao i rahitisa, kao posledicom nedostatka u dovoljnoj količini kalcijuma i fosfora, kao i oskudice u vitaminoznoj ishrani šarana.

Radovi profesora O. Haempela, prof. Dr. Schäperklaus, Dr. Mann-a i prof. Dr. Tomašeca, veoma opsežno obrađuju temu o deformaciji kičmenog



Sl. 2. Šarani sa deformisanim kičmenim stubom iz Skadarskog jezera

stuba kod šarana. Iako su podjeljena mišljenja prednjih autora u pogledu uzroka ove pojave, može se tvrditi da uzroci ove pojave leže u jednoj od navedenih oboljenja šarana.



Sl. 3. Kičma oboljelog šarana

Da li se radi o zaraznoj vodenoj bolesti šarana, boginjama, rahitisu ili nečem drugom, treba u svakom slučaju da nam naša naučna služba na polju slatkovodnog ribarstva da odgovor na ovo konkretno pitanje. Stanica za ribarstvo NR Crne Gore i Zavod za ribarstvo Srbije već u toku ove jeseni preduzeće detaljnije ispitivanje ove pojave, koja nas veoma mnogo interesuje.

M. Ristić

RIBARSKA ZADRUGA LUDBREG

Prošle godine je osnovana Ribarska zadruga u Ludbregu. Ona pored novo izgrađenih ribnjaka iskorišćava na svom području i otvorene vode: rijeku Bednju i Plitvicu.

Zadružni ribnjaci izgrađeni su na močvarnom zemljištu, koje povremeno plavi Bednja. Danas je taj uži okoliš Ludbrega uz nove ribnjake pretvoren u mjesno šetaliste. Čiste površine ribnjaka prekrile su prijašnje bare i šikare. Brežuljci sa voćnjacima i vinogradima u sliku Bednje uz podignute ribnjake dobili su promjenjeni slikoviti izgled. Uz ribnjake podignuti su drvoredi kanadske topole, a uz obale Bednje nasadi košaračke vrbe.

Iako su te male površine ribnjaka, izgrađene na slabu produktivnom tlu, ipak je ribnjak rentabilan i daje prvoklasnu ribu, koja podmiruje momentalne potrebe Ludbrega, pa se otprema i u okolna veća mjesta. Šaran koji se gaji u ribnjacima uz linjake i somove do sada je apsolutno zdrav. Viškovi šaranskog mlada otpremaju se što više i za nasad malih ribnjaka u okolinu Varaždina. Zadruga redovno poribljava svoje otvorene vode sa viškovima ribe iz ribnjaka.

Ove godine je Zadruga napose usmjerila djelatnost na otvorene vode. Podignuto je prirodno plodište ribe na Plitvici, kod Obrankovca, a šaranski mlad gaji se i u novo podignutim rižnim poljima kod Prileša. Stručnu pomoć kod uzgoja ribe Zadruga prima preko Zadružnog stočarskog saveza iz Zagreba.

U toku su radovi na regulaciji rijeke Plitvice. Sa tim u vezi reguliran je i potok Brezovec. Zadruga je iskoristila nakon regulacije toga potoka napušteni dio rukava Plitvice, i u tom rukavu uredila prirodno plodište. U taj napušteni rukav kod sela Obrankovca početkom mjeseca svibnja stavljene su na mrijest šaranske matice dopremljene na biciklima do Ludbrega. Mrijest šarana u tom prirodnom plodištu

vanredno je uspio. Šaranski mlad uzgojen u tom plodištu pušten je postepeno u Plitvicu, a matice su nakon uspjeloga mrijesta ponovo vraćene natrag u ribnjak.

Ovaj uspjeti mrijest šarana i masovno poribljavanje rijeke Plitvice može služiti kao školski primjer, kako se mogu korišćiti prirodna plodišta i minimalnim troškom učiniti vrlo mnogo na podizanju ribljeg bogatstva u našim vodama.

Zadruga je osim toga ove godine proširila svoju djelatnost i na novo podignuta rižina polja u Prilešu kraj Ludbrega. U rižinama gaji se jedno i dvogodišnji šaran. Zadruga je za taj posao uzgoja šarana u rižnim poljima sklopila sa vlasnikom rižišta, Kotarskom poljoprivrednom stanicom posebni ugovor, a na obostranu korist. Riba u rižištu tamari štetnike, koji nagrjavaju stabljiku riže, a i larve komaraca. Sa druge strane Zadruga će prije žetve riže uzgojiti na rižinama znatne količine šaranskog mlada, bez upotrebe ostale dodavane riblje hrane.

Na području kotara Ludbreg gajenje šarana u ribnjacima i rižnim poljima pokazalo je do sada vrlo dobre rezultate. Za ribarstvo postoji sve veći interes. Na raspoložanju ima mnogo pogodnih, a inače slabo korišćenih podvodnih terena, pa postoje svi uvjeti, da se napredno ribarstvo sa specijalnim gajenjem ribnjačkog šarana i dalje širi.

ing. Nikola Fijan



Ribolov u ribnjaku

Foto: Fijan

ZADRUŽNI RIBNJACI I RIŽIŠTA U RASANJU (KRAJ KOPRIVINCE)

Ribnjaci u Rasini izgrađeni su jednim dijelom još prošle godine, a potpuno dovršeni ovoga proljeća. Neplodne površine toga zadružnog dobra: ciglarske jame, podvodne livade i šikare, pretvorene su u produktivne ribnjake. Okolina Zadruga vidno je izmijenila svoj izgled. Uz mali zamuljeni ribnjak u starom parku iz feudalnih vremena, podignuta su još tri mnogo veća ribnjaka. Pored ribnjaka izgrađen je i bazen zimovnik za čuvanje ribe preko zimskih mjeseci. Potok Gliboki, koji inače obiluje potočnim rakom (prošle je godine u njemu ulovljeno 3 tone rakova), daje vodu za ribnjake i rižna polja. Od ustave kod zadružnoga mlina vodi izgrađeni dovodni kanal preko dva sifona i drvenoga akvadukta potrebnu vodu za čitav pogon. Uz ribnjake do potoka Gliboki izgrađena su i prostrana kvasilišta za lan i konoplju. Vodeno je računano i o tom, da se u budućje spriječi trovanje ribe u potoku od potopljene konoplje.

Zadruga je još prošle godine započela za gajenjem riže. Za ovu novu kulturu ima na svom području vrlo povoljnih podvodnih livada. Na iznenađenje skeptičara po 1 ha rižišta postignut je urod od 46 tona riže. Tim povodom održana je bila prošle jeseni



Ribnjak, sprijeda zimovnik

Foto: Fijan

zadružna priredba, koja je završena rižinom večerom. Ove godine znatno su povećana rižina polja. Uz to je jedan dio rižišta zasađen sadnicama riže iz kljalista tokom mjeseca juna. Zadrugari, a još više okolna sela velikim interesom prate sve faze uzgoja riže. To su dosada najsjevernija rižna polja u NR Hrvatskoj. Napućenost je ovdje razmjerno velika, a radne snage ima dovoljno u bližoj okolici.



Prenos šarana u rižina polja. Pozadi uprava Zadruga

Foto: Fijan

U ribnjacima i rižnim poljima gaji se plemeniti ribnjački šaran. Stručna uputstva kod izgradnje objekata i uvadjanja ove nove grane proizvodnje daje Zadružni stočarski savez iz Zagreba. Sva je riba na tom području apsolutno zdrava. Ovoga ljeta izvršio je pregled ribe Dr. Ivo Tomašec iz Zavoda za patologiju riba Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. V. ško-

vi uzgojne ribe bili su ovoga proljeća otpremljeni za nasad otvorenih voda u okolini Križevaca.

Pored stočnih, voćarskih i povrtljarskih proizvoda, Opća poljoprivredna zadruga Rasinja izvest će ove jeseni po prvi puta na tržište veće količine šarana i riže vlastite proizvodnje.

N. F.

INVENTARIZACIJA RIBOLOVNIH VODA NR CRNE GORE

Među najvažnijim zadacima koji su postavljeni Stanici za ribarstvo je inventarizacija ribolovnih voda. Ova ustanova na ovom zadatku radi već pune dvije godine. U toku prošle godine izvršena je inventarizacija sliva rijeke Lima, i Plavskog Jezera. U toku ove godine stručna ekipa ove Ustanove koju su sačinjavali: ing. Đorđije Drecun, ing. Krsto Stijović, biolog Košta Žunic, teh. Stevan Vuletić i teh. Gojko Martinović, izvršila je ribarsko-biološka istraživanja sliva rijeke Tare, Pive, Ceotine, Zete i Durmitorskih jezera.

U toku svoga rada ekipa je prikupila podatke o hemijskim i fizičkim osebinama svih voda iz navedenih slivova, zatim obuhvatila istraživanje organske produkcije ovih voda i ihtiološki sastav slivova.

U toku iduće godine izvršiće se ribarsko-biološka istraživanja rijeke Morače, izuzimajući rijeku Zetu koja je obuhvaćena ovogodišnjom inventarizacijom.

Đ. D.

MRIJEST KRAPA U SEPTEMBRU NA SKADARSKOM JEZERU

Povećanjem nivoa vode Skadarskog jezera, koje je uslijedilo poslije većih padavina kiše u prvoj polovini mjeseca septembra, jezero se izlilo iz svoga korita i poplavilo okolno poplavno zemljište. Ovo je nenormalna pojava da se jezero islijeva u to vrijeme.

Poboljšanjem vremena i prestankom kiše, primijećena su veća jata sitnijeg krapa na pličacima ovog poplavnog zemljišta. Okolni ribari koristili su obilnu lovinu, tako da su okolne ribarnice bile za nekoliko dana obilato snabdjevene sa svježim krapom. Ova nenormalna pojava svratila je pažnju suradnika Stanice za ribarstvo NRCG.

Ustanovljeno je da je krap izašao na mrijest i bacao zaostalu ikru, koju je trebao da položi u toku mjeseca maja a koja mu je bila prekinuta povlačenjem vode. Pregledom većeg broja ulovljenih primjereka ustanovljeno je, da je gro zrnaca ikre bio blijedo žute boje i vjerovatno u stadiju resorpcije, dok je manji dio čiji procenat se vjerovatno kretao oko 2—3% bio normalan i potpuno razvijen. Ova zrna su se nalazila i u jednom i u drugom jajniku. Sva ikra u jajniku bila je zbijena. Krap je bacao ikru i mnogi ulovljeni primjerci ikrili su pri dodiru i pritisku na trbuhu. Ovo je zaista veoma interesantna biološka pojava kod ove vrste ribe, čiji je normalan mrijest u toku mjeseca aprila i maja.

Đ. D.

Iz inostranih časopisa

ZNAČAJ TLA U ŠARANSKOM RIBNJAČARSTVU (Bedeutung und Behandlung des Teichbodens in der Karpfenteichwirtschaft) Prof. Dr. Schaperklaus — Deutsche Fischerei br. 7, 1955.

I. Značaj tla za produktivnost ribnjaka

U svome članku Schäperclaus tretira pitanje uloge tla u produktivnosti ribnjaka, jednom od veoma značajnih pitanja za savremeno ribnjačarstvo.

Na osnovu praktičnih iskustava, potvrđenih naučnim istraživanjima autor izvodi sledeće zaključke:

1. tlo odaje hranjive materije u vodi,
2. utiče na rastvorljivost hranjivih materija i
3. magacinira hranjive materije

Prinos jednog ribnjaka bitno zavisi od boniteta gornje površine tla, a takođe i od boniteta zemljišta onih predela koji okružuju ribnjak. Pri istom postupku u obradi, dubrenju i ostalim ribnjačko-tehničkim merama plodnost ribnjaka može biti različita.